

Ejercicios de Autocomprobación

Tema 13

1. La empresa Central Lechera del Pas (CLP), ha medido el contenido en grasas (en %) de una muestra aleatoria de las entregas diarias de sus proveedores, obteniendo los siguientes resultados:

4,36 4,43 4,25 4,53 3,82 3,54 3,89 3,45 4,19 3,9 4,55 3,97

Contrastar la Normalidad de la variable contenido en grasas de la leche que recibe CLP, con $\alpha = 0,05$.

2. En una inspección a una empresa, se ha recogido una muestra de 200 facturas. La tabla siguiente recoge la información obtenida sobre el importe pagado en cada factura (en euros), siendo la media muestral 90 euros y la desviación típica muestral 8 euros.

Importe	[69, 75]	(75, 81]	(81, 87]	(87, 93]	(93, 99]	(99, 105]	>105
Frecuencia	4	26	42	69	36	12	11

Contrastar la hipótesis de que el importe a pagar en una factura sigue una distribución Normal.

3. Durante 10 días se ha observado el tiempo (en minutos) que transcurre desde que suena el timbre hasta que determinado profesor termina su clase. Los datos son los siguientes:

2,49, 2,58, 2,67, 2,49, 2,82, 2,58, 2,24, 2,11, 2,13, 2,7

Comprobar si la muestra procede de una distribución uniforme en el intervalo $[2, 3]$ con un nivel de significación del 5%.

4. Cierta tipo de linterna se vende con las cuatro pilas incluidas. De una muestra de 150 linternas se determinó el número de pilas defectuosas en cada una, obteniendo los siguientes resultados:

No. pilas defectuosas	0	1	2	3	4
Frecuencia	39	61	34	13	3

Contrastar si el número de pilas defectuosas de una linterna seleccionada al azar sigue una distribución Binomial, con un nivel de significación del 5%.